GROUPE 24 BACTÉRICIDE

KASUMIN® 2L
Bactéricide

COMMERCIAL
LIQUIDE

LIRE L'ÉTIQUETTE AVANT L'EMPLOI

GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS

SENSIBILISANT CUTANÉ POTENTIEL

GARANTIE :
Kasugamycine, présente sous forme d'hydrate d'hydrochlorure … 2,00 %

Contient du 1,2-benzisothiazoline-3-one à raison de 0,02 % à titre d'agent de conservation

N° D'HOMOLOGATION 30591 LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES

CONTENU NET : 10 L

Arysta LifeScience North America LLC
15401 Weston Parkway, Suite 150
Cary, NC 27513

Renseignements sur le produit : 1-866-761-9397

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX -

Le bactéricide Kasumin 2L est une formule liquide d'hydrate d'hydrochlorure de kasugamycine (2,3 %) contenant 2 % (au poids) de kasugamycine. La kasugamycine est un antibiotique aminoglycosidique (bactéricide) qui supprime la brûlure bactérienne (*Erwinia amylovora*) des fruits à pépins et réprime la bactériose du noyer (*Xanthomonas campestris* pv. *juglandis*) sur les noix ainsi que la tache bactérienne (*Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria*) et le chancre bactérien (*Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*) sur les légumes-fruits (cultivés en serre et en plein champ).

PRÉCAUTIONS

- **GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS**
- Peut causer une sensibilisation.
- Bien se laver avec de l'eau et du savon après la manipulation et avant de manger, de boire, de mâcher de la gomme, d'utiliser du tabac ou d'aller aux toilettes.

Porter une chemise à manches longues et un pantalon long, des gants résistant aux produits chimiques, des chaussettes et des chaussures durant les activités de mélange, de chargement, d'application, de nettoyage et de réparation. Il est important de porter des gants durant les opérations de mélange et de chargement et lors des réparations et ajustements du pulvérisateur et des buses. Ne pas manipuler ce produit avec les mains nues. Suivre les instructions du fabricant relativement au nettoyage ou à l'entretien de l'équipement de protection individuelle (EPI). S'il n'existe pas d'instructions pour les articles lavables, utiliser du détergent et de l'eau chaude. Tenir l'EPI à l'écart des autres vêtements et le laver séparément.

Enlever chaque jour les vêtements contaminés et les laver à fond avant de les remettre. Enlever immédiatement les vêtements si le pesticide a pénétré. Se doucher immédiatement et remettre des vêtements propres. Enlever l'équipement de protection individuelle immédiatement après avoir manipulé ce produit. Laver l'extérieur des gants et les garder avant d'enlever les vêtements protecteurs. Dès que possible, se doucher et mettre des vêtements propres.

Appliquer uniquement lorsque le risque de dérive de pulvérisation vers les zones résidentielles (maisons et chalets) et les zones d'activité humaine (écoles et aires de loisir) est minime. Tenir compte de la vitesse du vent, de la direction du vent, des inversions de température, de l'équipement d'application et des réglages du pulvérisateur.

DÉLAI DE SÉCURITÉ : NE PAS retourner ni permettre le retour des travailleurs dans les zones traitées (y compris les serres où des cultures ont été traitées) durant le délai de sécurité (DS) de 12 heures suivant l'application.

Nota : Si vous prévoyez utiliser le produit antiparasitaire sur une denrée pouvant être exportée aux États-Unis et si vous avez besoin de renseignements sur les concentrations de résidus acceptables aux États-Unis, consultez le site Internet de CropLife Canada à : **www.croplife.ca**.

NE PAS appliquer ce produit par voie aérienne. Utiliser uniquement selon le mode d'emploi sur l'étiquette.

PREMIERS SOINS

En cas de contact avec les yeux	Garder les paupières écartées et rincer doucement et lentement avec de l'eau pendant 15 à 20 minutes. Le cas échéant, retirer les lentilles cornéennes au bout de 5 minutes et continuer de rincer l'œil. Appeler un centre antipoison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.
En cas de contact avec la peau ou les vêtements	Enlever tous les vêtements contaminés. Rincer immédiatement la peau à grande eau pendant 15 à 20 minutes. Appeler un centre antipoison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.
En cas d'inhalation	Déplacer la personne vers une source d'air frais. Si la personne ne respire pas, appeler le 911 ou une ambulance, puis pratiquer la respiration artificielle, de préférence le bouche-à-bouche, si possible. Appeler un centre antipoison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.
En cas d'ingestion	Appeler un centre antipoison ou un médecin immédiatement pour obtenir des conseils sur le traitement. Faire boire un verre d'eau à petites gorgées si la personne empoisonnée est capable d'avaler. Ne pas faire vomir à moins d'avoir reçu le conseil de procéder ainsi par le centre antipoison ou le médecin. Ne rien administrer par la bouche à une personne inconsciente.
Emporter le contenant, l'étiquette ou prendre note du nom du produit et de son numéro d'homologation lorsqu'on cherche à obtenir une aide médicale.	

En cas d'urgence relativement à un déversement, un incendie ou un empoisonnement d'importance, appeler CHEMTREC 24 heures par jour au (703) 527-3887 ou au 1-800-424-9300

RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES
Il n'existe pas d'antidote précis. Traiter le patient selon les symptômes.

DANGERS ENVIRONNEMENTAUX
TOXIQUE pour les plantes terrestres non ciblées. Respecter les zones tampons indiquées à la section MODE D'EMPLOI.

Pour réduire le ruissellement des zones traitées vers les habitats aquatiques, éviter d’appliquer dans les sites caractérisés par une pente modérée à prononcée, un sol compacté ou de l’argile.

Éviter d’appliquer ce produit lorsque des averses abondantes sont prévues.

La contamination des zones aquatiques par suite d’un ruissellement peut être réduite en prévoyant une bande de végétation entre la zone traitée et le bord du plan d’eau.

ENTREPOSAGE ET ÉLIMINATION

ENTREPOSAGE : Entreposer dans un endroit à l’écart de toute chaleur excessive. Pour prévenir la contamination, entreposer ce produit à l’écart de la nourriture de consommation humaine ou animale. Entreposer le produit dans son contenant d’origine seulement.

ÉLIMINATION :

Ne pas utiliser ce contenant à d’autres fins. Il s’agit d’un contenant recyclable qui doit être éliminé à un point de collecte des contenants. S’enquérir auprès de son distributeur ou de son détaillant ou encore auprès de l’administration municipale pour savoir où se trouve le point de collecte le plus rapproché. Avant d’aller y porter le contenant :

1. Rincer le contenant trois fois ou le rincer sous pression. Ajouter les rinçures au mélange à pulvériser dans le réservoir.

2. Rendre le contenant inutilisable.

S’il n’existe pas de point de collecte dans votre région, éliminer le contenant conformément à la réglementation provinciale.

Pour tout renseignement concernant l’élimination des produits non utilisés ou dont on veut se départir, s’adresser au fabricant ou à l’organisme de réglementation provincial. S’adresser également à eux en cas de déversement ainsi que pour le nettoyage des déversements.

MODE D’EMPLOI

Ce produit contient de la kasugamycine, un bactéricide. Pour réduire le développement de bactéries pathogènes des plantes résistantes, ce produit ne doit être utilisé qu’au besoin.

Puisque ce produit n'est pas homologué pour lutter contre les organismes nuisibles dans les systèmes aquatiques, NE PAS l’utiliser pour lutter contre des organismes nuisibles en milieu aquatique.

NE PAS contaminer les sources d'eau d'irrigation ou d'eau potable ni les habitats aquatiques lors du nettoyage de l'équipement ou de l'élimination des déchets.

Application à l'aide d'un pulvérisateur agricole : **NE PAS** appliquer durant les périodes de calme plat. Éviter d'appliquer ce produit quand les vents soufflent en rafales. **NE PAS** appliquer en gouttelettes de pulvérisation de taille inférieure au calibre moyen de la classification de l'American Society of Agricultural Engineers (ASAE). La rampe d'aspersion doit se trouver à 60 cm ou moins au-dessus de la culture ou du sol.

Application à l'aide d'un pulvérisateur pneumatique : **NE PAS** appliquer pendant les périodes de calme plat. Éviter d'appliquer le produit quand le vent souffle en rafales. **NE PAS** orienter le jet au-dessus des plantes à traiter. Couper l'alimentation des buses pointant vers l'extérieur lorsqu'on pulvérise à l'extrémité des rangs et le long des rangs extérieurs. **NE PAS** appliquer le traitement lorsque la vitesse du vent est supérieure à 16 km/h dans la zone de traitement telle que mesurée à l'extérieur de cette zone, du côté sous le vent.

NE PAS appliquer par voie aérienne.

Zones tampons :

L'aménagement d'une zone tampon **N'EST PAS** requise si on utilise l'une ou l'autre des méthodes suivantes : application par pulvé risateur manuel ou à dos, applic ation localisée**.**

Les zones tampons spécifiées dans le tableau ci-dessous sont requises entre le point d'application directe du produit et la lisière la plus proche, dans la direction du vent, des habitats terrestres sensibles (tels que les herbages, les secteurs forestiers, les brise-vent, les boisés, les haies, les zones riveraines et la végétation arbustive).

Méthode d'application	Culture		Zones tampons (mètres) requises pour la protection d'habitats terrestres :
Pulvérisateur pneumatique	Fruits à pépins et noix	Début du stade de croissance	2

Lorsqu'un mélange en cuve est utilisé, consulter les étiquettes des produits d'association et respecter la zone tampon la plus grande (la plus restrictive) parmi tous les produits utilisés dans le mélange en cuve et appliquer en utilisant la catégorie de très grosses gouttelettes (ASAE) indiquée sur les étiquettes des produits d'association.

DIRECTIVES D'APPLICATION
Pulvérisateurs terrestres à la volée

Une couverture uniforme est nécessaire pour procurer une suppression efficace des maladies. Des applications effectuées avec un volume d'eau permettant d'obtenir une couverture uniforme et complète donneront généralement lieu à une suppression optimale des maladies. Vérifier souvent le pulvérisateur pour assurer un calibrage approprié et une application toujours uniforme. Afin d'éviter que le produit ne soit épandu de façon non uniforme (épandage en bandes, irrégulier ou double), utiliser des marqueurs appropriés.

Précautions d'utilisation

Lire et bien comprendre l'étiquette au complète avant d'ouvrir ce contenant. Si vous avez des questions, appelez Arysta LifeScience North America, LLC au 1-866-761-9397, ou demandez des conseils techniques au distributeur ou à votre représentant agricole provincial. L'application du BACTÉRICIDE KASUMIN 2L doit respecter ce qui suit ou s'y conformer :

MODE D'EMPLOI SELON LES DIFFÉRENTES CULTURES

Le BACTÉRICIDE KASUMIN 2L supprime ou réprime certaines maladies importantes de légumes-fruits, de fruits à pépins et de noix.

LÉGUMES-FRUITS – GROUPE DE CULTURES 8 (DE SERRE OU DE PLEIN CHAMP) :

Aubergine, cerise de terre, pépino, piment (y compris le poivron, le piment de Cayenne, le piment à cuire, le piment de type Jamaïque et le piment doux), tomatille, tomate

<table>
<tr><th>Répression de la maladie</th><th>Dose d'application</th><th>Période d'application et gestion de la résistance</th></tr>
<tr><td>Tache bactérienne (Xanthomonas campestris pv. vesicatoria)

Chancre bactérien (Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis)</td><td>100 ppm (par exemple, 1,2 L / ha dans 240 L d'eau)</td><td>▪ Le volume de pulvérisation doit être suffisant pour permettre une bonne couverture du feuillage traité.
▪ Commencer les applications lorsque les conditions favorisent le développement de la maladie.
▪ Répéter les traitements aux intervalles requis ou lorsque les conditions favorisent le développement de la maladie.</td></tr>
<tr><td colspan="3">RESTRICTIONS ET AUTRES RENSEIGNEMENTS :
• Appliquer Kasumin à un taux de concentration de 100 ppm.
• Ne pas appliquer plus de 1.2L/ha ou 240L/ha de volume de charge de pulvérisation par application.
• Le volume de pulvérisation doit être suffisant pour permettre une bonne couverture du feuillage traité.
• Suivez les instructions de mélange figurant dans le tableau sous la rubrique «Directives de mélange» pour créer le volume souhaité de solution de</td></tr>
</table>

pulvérisation.

- Ne pas appliquer plus de 3,6 L de Bactéricide Kasumin 2L par hectare par année.
- Ne pas faire plus de 3 applications de Bactéricide Kasumin 2L par saison.
- Prévoir un intervalle minimum de 7 jours entre les applications.
- Ne pas faire plus de deux applications consécutives de Bactéricide Kasumin 2L. Si d'autres applications sont nécessaires, faire la rotation à un autre produit affichant un mode d'action différent homologué pour cet emploi.
- Pour la gestion de la résistance, ne pas appliquer sur les légumes repiqués en serre.
- Ne pas appliquer de Bactéricide Kasumin 2L dans la journée précédant la récolte.

MÉLANGES EN CUVE

Le Bactéricide Kasumin 2L peut être mélangé en cuve avec le Fongicide/Bactéricide Kocide DF (LPA n° 24538), le Fongicide Kocide 101 (LPA n° 14417) ou Kocide 2000 (LPA n° 27348) pour supprimer les maladies bactériennes homologuées dans les tomates et les piments (de serre et de plein champ). Lorsque le produit est appliqué comme élément d'un mélange en cuve, lire et suivre toutes les instructions sur l'étiquette, y compris les doses d'emploi et les restrictions de chaque produit utilisé dans le mélange en cuve. Suivre les mesures de précaution les plus rigoureuses énoncées sur les étiquettes des deux produits, relativement au mélange, au chargement et à l'application.

FRUITS À PÉPINS – GROUPE DE CULTURES 11-09 (PRODUCTIFS ET NON PRODUCTIFS) :
Pomme, azérole, pommette, cenelle nèfle, poire, poire asiatique, coing, coing de Chine, coing du Japon, tejocote, cultivars, variétés et hybrides de ces denrées

Suppression de la maladie	Dose d'application	Période d'application et gestion de la résistance
Brûlure bactérienne (*Erwinia amylovora*)	100 ppm (par exemple, 5 L / ha dans 1000 L d'eau)	▪ Le volume de pulvérisation doit être suffisant pour permettre une bonne couverture du feuillage traité. ▪ Des volumes de pulvérisation réduits peuvent être utilisés pour les petits arbres lorsqu'une couverture complète peut être obtenue avec moins d'eau par hectare. ▪ Commencer les applications à 20 ou 30 % de la floraison lorsque les conditions favorisent le développement de la maladie. ▪ Répéter les traitements à intervalles de 7 jours ou lorsque les conditions favorisent le développement de la maladie.

RESTRICTIONS ET AUTRES RENSEIGNEMENTS :

- Appliquer Kasumin à un taux de concentration de 100 ppm.
- Ne pas appliquer plus de 1.2L/ha ou 240L/ha de volume de charge de pulvérisation par application.
- Le volume de pulvérisation doit être suffisant pour permettre une bonne couverture du feuillage traité.
- Suivez les instructions de mélange figurant dans le tableau sous la rubrique «Directives de mélange» pour créer le volume souhaité de solution de pulvérisation.
- Ne pas appliquer plus de 20,0 L de Bactéricide Kasumin 2L par hectare par année.
- Ne pas faire plus de 4 applications de Bactéricide Kasumin 2L par saison.
- Ne pas faire plus de deux applications consécutives de Bactéricide Kasumin 2L. Si d'autres applications sont nécessaires, faire la rotation à un autre produit affichant un mode d'action différent homologué pour cet emploi.
- Ne pas utiliser la méthode d'épandage d'une rangée d'arbres sur deux.
- Ne pas appliquer après la chute des pétales.
- Ne pas appliquer de Bactéricide Kasumin 2L dans les 90 jours précédant la récolte.

NOIX

Répression de la maladie	Dose d'application	Période d'application et gestion de la résistance
Bactériose du noyer (*Xanthomonas campestris* pv. *juglandis*)	100 ppm (par exemple, 5 L / ha dans 1000 L d'eau)	▪ Le volume de pulvérisation doit être suffisant pour permettre une bonne couverture du feuillage traité. ▪ Des volumes de pulvérisation réduits peuvent être utilisés pour les petits arbres lorsqu'une couverture complète peut être obtenue avec moins d'eau par hectare. ▪ Commencer les applications lorsque les conditions favorisent le développement de la maladie.

RESTRICTIONS ET AUTRES RENSEIGNEMENTS :

- Appliquer Kasumin à un taux de concentration de 100 ppm.
- Ne pas appliquer plus de 1.2L/ha ou 240L/ha de volume de charge de pulvérisation par application.
- Le volume de pulvérisation doit être suffisant pour permettre une bonne couverture du feuillage traité.
- Suivez les instructions de mélange figurant dans le tableau sous la rubrique «Directives de mélange» pour créer le volume souhaité de solution de pulvérisation.
- Ne pas appliquer plus de 20,0 L de Bactéricide Kasumin 2L par hectare par année.
- Ne pas faire plus de 4 applications de Bactéricide Kasumin 2L par saison.
- Prévoir un intervalle minimum de 14 jours entre les applications.
- Ne pas faire plus de deux applications consécutives de Bactéricide Kasumin 2L. Si d'autres applications sont nécessaires, faire la rotation à un autre produit affichant un mode d'action différent homologué pour cet emploi.
- Ne pas utiliser la méthode d'épandage d'une rangée d'arbres sur deux.
- Ne pas appliquer de Bactéricide Kasumin 2L dans les 100 jours précédant la récolte.

DIRECTIVES DE MÉLANGE

Ne préparer que la quantité de bouillie de pulvérisation nécessaire pour l'application immédiate. Nettoyer l'équipement de pulvérisation à fond avant d'utiliser ce produit. L'agitation est nécessaire pour obtenir une dispersion appropriée du produit. Maintenir une agitation maximale pendant toute la durée de la pulvérisation. Ne pas laisser reposer la solution de pulvérisation dans le réservoir jusqu'au lendemain. Rincer à fond

l'équipement de pulvérisation après chaque ut ilisation et appliquer les eau x de rinçage dans une zone précédemment traitée.

Instructions pour le mélange de solution de pulvérisation de 100 ppm pour les légumes-fruits	
Litres d'eau par Hectare (L/ha)	produit (L/ha)
50	0.25
100	0.5
240	1.2

Instructions pour le mélange de solution de pulvérisation de 100 ppm pour le traitement des fruits à pépins et de noix	
Litres d'eau par Hectare (L/ha)	produit (L/ha)
50	0.25
100	0.5
200	1
500	2.5
1000	5

Si le BACTÉRICIDE KASUMIN 2L est utilisé dans un mélange en cuve avec Kocide DF, Kocide 101 ou Kocide 2000, respecter toutes les directives liées au mode d'emploi, aux cultures/sites, aux doses d'em ploi, aux r atios de dilution, aux précautions et aux limitations, qui apparaissent sur l' étiquette du produit Kocide. Il ne faut excéder aucune des doses d'emploi indiquées sur l'étiquette et les précautions et limitations les plus restrictives énoncées sur l'étiquette de chaque produit doivent être suivies.

RECOMMANDATIONS SUR LA GESTION DE LA RÉSISTANCE

Aux fins de la gestion de la rés istance, veuillez noter que le Bactéricide Kasumin 2L contient un bactéricide du Groupe 24. Toute population microbienne peut renfermer des individus naturellement résistants au Bactéric ide Kasumin 2L et à d'autres bactéricides du Groupe 24. Une perte graduelle ou totale du deg ré d'éradication peut se produire avec le temps si ces bactéricid es sont utilisés à répétition dans les mêmes champs. Il peut exister d'autres mécanismes de résistanc e sans lien avec le site ou le mode d'action, mais qui sont spécifiques à des composés chimiques, comme un métabolisme accru. Il est recommandé de s uivre des stratégies appropriées de gestion de la résistance. Pour réduire le ris que que des bactéries deviennent résistantes à la kasugamycine, il faut suivre de solides pratiques de gestion de la résistance en utilisant ce produit, notamment limiter le nombre d'applications c onsécutives de Bactéricide Kasumin 2L et alterner les applications de Bactéricide Kasumin 2L avec d'autres bactéricides affichant un mode d'action différ ent. Consulter le mode d'emploi propre à chaque culture énoncé plus haut.

Pour retarder la résistance :

- Dans la mesure du possible, utiliser le Bactéricide Kasumin 2L en alternance avec des produits de groupes différents capables d'éradiquer les mêmes pathogènes.
- Ne pas faire plus de deux applications consécutives de Bactéricide Kasumin 2L avant d'alterner à un bactéricide homologué affichant un mode d'action différent.
- Utiliser des mélanges en réservoir comprenant des bactéricides d'un groupe différent, lorsqu'un tel usage est permis.
- Le Bactéricide Kasumin 2L doit être utilisé en suivant un programme de gestion intégrée des parasites (GIP) qui prévoie le dépistage et la tenue de dossiers et envisage des pratiques culturales, biologiques et autres méthodes d'éradication chimiques.
- Le cas échéant, utiliser des modèles prévisionnels de maladies afin d'effectuer des applications de fongicide/bactéricide au moment propice.
- Contrôler les populations de pathogènes traitées afin de déceler toute manifestation de résistance. Avertir Arysta LifeScience North America LLC si une sensibilité réduite du pathogène Kasumin 2L Bactéricide est soupçonnée.
- Si la maladie continue de progresser après le traitement avec ce produit, ne pas augmenter la dose d'emploi. Cesser l'utilisation de ce produit et utiliser un autre bactéricide présentant un site d'action ciblé différent, s'il existe.
- Communiquer avec le spécialiste agricole de la région ou avec des conseillers agricoles agréés pour obtenir d'autres recommandations en matière de gestion de la résistance aux pesticides et de GIP, relativement à des cultures et à des pathogènes précis.
- Pour plus de renseignements ou pour signaler des cas possibles de résistance, communiquer avec Arysta LifeScience North America LLC, au 1-866-761-9397.

AVIS À L'UTILISATEUR

Ce produit antiparasitaire doit être employé strictement selon le mode d'emploi qui figure sur la présente étiquette. L'emploi non conforme à ce mode d'emploi constitue une infraction à la *LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES*. L'utilisateur assume les risques de blessures aux personnes ou de dommages aux biens que l'utilisation du produit peut entraîner.